

# **GUÍA DOCENTE**

## **SONIDO Y MUSICA PARA VIDEOJUEGOS**

### **GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS**

**CURSO 2026-27**

Fecha de publicación: 07-07-2026



### I.-Identificación de la Asignatura

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Tipo</b>                        | OBLIGATORIA          |
| <b>Período de impartición</b>      | 3 curso, 2Q semestre |
| <b>Nº de créditos</b>              | 3                    |
| <b>Idioma en el que se imparte</b> | Castellano           |

### II.-Presentación

Actualmente el papel de la música es decisivo en los medios audiovisuales, desde el cine y la televisión hasta la publicidad o los videojuegos. En esta asignatura se pretende que el alumnado adquiera un conocimiento básico a nivel musical y sonoro, asimilando conceptos específicos de cada área. Es necesario que se conozcan los fundamentos del sonido digital y los elementos de audio en el entorno audiovisual y más concretamente en el ámbito de los videojuegos. Asimismo, se darán a conocer herramientas informáticas dedicadas a la edición de audio.

Los objetivos fundamentales de la asignatura serán:

- Conocer los fundamentos de la expresión sonora para el medio audiovisual y los programas multimedia, especialmente en la creación de banda sonora en el entorno de videojuegos.
- Distinguir los diversos tipos de utilización del sonido en los medios audiovisuales.
- Adquirir competencias básicas en el uso y manejo de programas de edición sonora.

Los contenidos fundamentales de la asignatura serán:

- Fundamentos de la expresión sonora para el audiovisual y los programas multimedia.
- Creación y sonorización de efectos ambiente y musicales.
- Introducción al concepto de banda sonora.
- Particularidades del sonido en videojuegos.

### II.B-Presentación en inglés

null

### III.-Resultados de Aprendizaje



CG01. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad

CG02. Capacidad para saber comunicar y transmitir, tanto de forma oral como escrita, los conocimientos, habilidades y destrezas

CG03. Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar documentos que tengan por objeto definir, planificar, especificar, resumir proyectos en el ámbito de los Videojuegos y los Medios Digitales.

CG04. Capacidad para dirigir y liderar las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática, videojuegos y sistemas multimedia comprendiendo los criterios de calidad que rigen dichas actividades investigadora y profesional.

CG05. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG07. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas multimedia y los videojuegos, así como de la información que gestionan.

CG08. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar software para el desarrollo de sistemas en el ámbito de los videojuegos y los medios digitales, entendiendo las peculiaridades de las distintas plataformas hardware en las que deberán ejecutarse dichos sistemas.

CG10. Capacidad de trabajo en grupos multidisciplinares propios del ámbito de los videojuegos, siendo capaz de comunicarse, dirigir y comprender las necesidades de otros miembros del equipo con perfiles distintos.

CG14. Conocimiento y comprensión de un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CG15. Capacidad para aplicar conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional. Capacidad para elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.

CG16. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG17. Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG18. Capacidad para aplicar las habilidades de aprendizaje adquiridas necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CE33. Comprender y analizar los fundamentos de creación de un videojuego con el fin de planificar, concebir y diseñar su contenido.

CE36. Capacidad para el diseño de los elementos sonoros y la realización de las tareas técnicas de la construcción de una banda sonora de un videojuego.

CE37. Capacidad para analizar y comprender la función expresiva del sonido en los medios interactivos.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



#### IV.-Contenido

##### IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1: Fundamentos sonoros y musicales  
 Tema 2: Música para medios audiovisuales. Introducción al sonido en videojuegos  
 Tema 3: Elementos de sonido en videojuegos  
 Tema 4: Fundamentos de audio digital  
 Tema 5: Herramientas de edición de audio

##### IV.B.-Actividades formativas

| Tipo                         | Descripción                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutorías académicas          | Tutorías para la resolución de dudas.                                                                            |
| Lecturas                     | Lecturas, si procede, de artículos o material de apoyo para el correcto seguimiento de la asignatura.            |
| Realización de pruebas       | Pruebas escritas de evaluación (examen de la asignatura).                                                        |
| Prácticas                    | Prácticas en laboratorio de informática para poner en práctica los conocimientos adquiridos.                     |
| Otras actividades            | Trabajo personal y autónomo de realización de prácticas y ejercicios y preparación de pruebas escritas.          |
| Asistencia a clases teóricas | Clases magistrales. Adquisición de conocimientos teóricos sobre los contenidos desarrollados en cada asignatura. |
| Otras actividades            | Si procede: otras actividades formativas, seminarios, etc.                                                       |
| Trabajos colectivos          | Trabajos colectivos                                                                                              |
| Trabajos individuales        | Trabajos individuales                                                                                            |

**V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)**

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Clases teóricas                                                               | 18 |
| Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.                    | 4  |
| Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc. | 6  |
| Realización de pruebas                                                        | 2  |
| Tutorías académicas                                                           | 10 |
| Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.                          | 14 |
| Preparación de clases teóricas                                                | 10 |
| Preparación de prácticas/ejercicios/casos                                     | 10 |
| Preparación de pruebas                                                        | 16 |
| Total de horas de trabajo del alumnado                                        | 90 |

**VI.-Metodología y plan de trabajo**

| Tipo                | Periodo               | Contenido                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas             | Semana 15 a Semana 15 | Realización del examen escrito de forma presencial.                                                                                                                       |
| Tutorías académicas | Semana 1 a Semana 15  | Realización de tutorías académicas para la resolución de dudas.                                                                                                           |
| Prácticas           | Semana 2 a Semana 15  | Prácticas en el laboratorio de informática para poner en práctica los conocimientos adquiridos.                                                                           |
| Clases Teóricas     | Semana 1 a Semana 15  | Clases teóricas en horario de clase. Además los alumnos dispondrán de otros recursos explicativos como apoyo para el seguimiento de la asignatura.                        |
| Pruebas             | Semana 2 a Semana 15  | Realización de trabajos individuales y/o colectivos, evaluables y relacionadas con el temario según se avanza en el mismo, pudiendo pedirse una exposición de los mismos. |
| Otras actividades   | Semana 2 a Semana 15  | Lectura (si procede) de contenidos relacionados con la asignatura.                                                                                                        |



**VII.-Método de evaluación**

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

**VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación**

| Sistema de Evaluación                                   | Revaluable en Extraordinaria                                   | Ponderación | Actividad de evaluación | Nota mínima | Contenidos       | Fecha                                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------|
| SE1 - Prueba escrita                                    | Sí. Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria. | 45 %        | Examen                  | 5           | Temario completo | Fecha oficial de convocatoria ordinaria |
| SE6 - Valoración y presentación de trabajos / Proyectos | Sí. Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria. | 30 %        | Trabajo 1               | 5           | Temas 2 y 3      | Semana 9                                |
| SE4- Prácticas en laboratorio                           | Sí. Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria. | 25 %        | Práctica 1 (5%)         | 5           | Temas 1          | Semana 5                                |
|                                                         |                                                                |             | Práctica 2 (20%)        | 5           | Temas 4 y 5      | Semana 14                               |

#### Cálculo de la nota final

- La nota final se calcula como la media ponderada de las notas de las pruebas evaluables según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas.
- Si alguna de las pruebas evaluables no se ha superado con la nota mínima necesaria para hacer media, la nota final de la asignatura será un 3.
- Si no se ha presentado a alguna de las pruebas evaluables en la convocatoria, la nota final será 0.
- Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será "No presentado".
- El método de evaluación de estudiantes de convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general, con los mismos ítems y porcentajes de evaluación.

#### Convocatoria extraordinaria

En convocatoria extraordinaria los estudiantes solamente se presentarán a la reevaluación de las pruebas no superadas de manera que para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las pruebas aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las pruebas reevaluadas. El cálculo de la nota final se realiza tal y como se indica en el apartado anterior.

La reevaluación del examen se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria.

Para la reevaluación de las prácticas y trabajos se planificarán sendos plazos de entrega a determinar dentro de las fechas de exámenes de convocatoria extraordinaria.

#### Conducta académica

En el caso de fraude académico en alguna actividad de evaluación, se otorgará una calificación de cero puntos en dicha actividad lo que, para aquellas actividades con nota mínima superior a cero implica el suspenso en la convocatoria correspondiente.

Se recuerda además que, atendiendo al artículo 9.d). de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) el fraude académico en alguna actividad de evaluación se considera falta grave., cuyas sanciones vienen detalladas en el artículo 11 de la referida normativa.

#### VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

#### **VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación**

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

#### **VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales**

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

#### **VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica**

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



## VIII.-Recursos y materiales didácticos

### Bibliografía básica

Labrada, J. (2009). *El sentido del sonido: la expresión sonora en el medio audiovisual*. Barcelona: Alba.  
 Marks, A. (2009). *The complete guide to game audio*. Oxford: Elsevier.  
 Pohlmann, C. K. (2002). *Principios de audio digital*. Madrid: Mc Graw-Hill Profesional. Traducción y revisión técnicas de Antonio Mínguez Olivares, Francisco Javier Tabernero Gil y Jorge Grundman Isla.  
 Xalabarder, C. (2006). *Música de cine. Una Ilusión Óptica: Método de análisis y creación de bandas sonoras*. Createspace Independent Publishing Platform.  
 Xalabarder, C. (2013). *El Guion Musical en el Cine*. Createspace Independent Publishing Platform.  
 Zamacois, J. (1997). *Teoría de la música. Libro I*. Cooper City: SpanPress Universitaria.

### Bibliografía complementaria

## IX.-Profesorado

|                                       |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre y apellidos                    | JAVIER FERNANDO CANO CANCELA                                                                        |
| Correo electrónico                    | javier.cano@urjc.es                                                                                 |
| Departamento                          | Informática y Estadística                                                                           |
| Campus de impartición                 | Madrid - Quintana, Móstoles                                                                         |
| Categoría                             | Catedrático/a de Universidad                                                                        |
| Titulación académica                  | Doctor                                                                                              |
| Responsable de asignatura             | No                                                                                                  |
| Horario de tutorías                   | Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico |
| Nº de Quinquenios                     | 4                                                                                                   |
| Nº de Sexenios                        | 2                                                                                                   |
| Nº de Sexenios de transferencia       | 0                                                                                                   |
| Nº de evaluaciones positivas Docencia | 3                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                     |
| Nombre y apellidos                    | MARC COMINO TRINIDAD                                                                                |
| Correo electrónico                    | marc.comino@urjc.es                                                                                 |
| Departamento                          | Informática y Estadística                                                                           |
| Campus de impartición                 | Madrid - Quintana, Móstoles                                                                         |
| Categoría                             | Profesor/a Ayudante Doctor/a                                                                        |
| Titulación académica                  | Doctor                                                                                              |
| Responsable de asignatura             | No                                                                                                  |



|                                       |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Horario de tutorías                   | Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico |
| Nº de Quinquenios                     | 0                                                                                                   |
| Nº de Sexenios                        | 0                                                                                                   |
| Nº de Sexenios de transferencia       | 0                                                                                                   |
| Nº de evaluaciones positivas Docencia | 1                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                     |
| Nombre y apellidos                    | PABLO OLASO REDONDO                                                                                 |
| Correo electrónico                    | pablo.olaso@urjc.es                                                                                 |
| Departamento                          | Informática y Estadística                                                                           |
| Campus de impartición                 | Móstoles                                                                                            |
| Categoría                             | Profesor/a Ayudante Doctor/a                                                                        |
| Titulación académica                  | Doctor                                                                                              |
| Responsable de asignatura             | No                                                                                                  |
| Horario de tutorías                   | Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico |
| Nº de Quinquenios                     | 0                                                                                                   |
| Nº de Sexenios                        | 0                                                                                                   |
| Nº de Sexenios de transferencia       | 0                                                                                                   |
| Nº de evaluaciones positivas Docencia | 0                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                     |